

С.Н. Ягодзинский (Киев)

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ МАТЕМАТИКА УНИВЕРСАЛЬНЫМ ЯЗЫКОМ НАУЧНОГО ДИСКУРСА?

Развитие науки во все времена сопровождалось стремлением к универсализации всех форм ее проявления. Критерии рациональности, признаки истинности, нормы, принципы, традиции, моральные императивы, так или иначе, регламентируют и легитимизируют деятельность ученых. Одним из наиболее ярких примеров этому может служить математизация научного знания, начало которой совпало с первыми успехами использования науки как производительной силы общества. Поэтому не вызывает удивления, что классическая наука выработала твердую уверенность в «непостижимой эффективности математики», язык которой априори принимается за наиболее удачный и простой способ репрезентации результатов исследований. Этому вопросу, как известно, уделено достаточно много внимания в научных статьях, монографиях, посвящено немало конференций, круглых столов, симпозиумов. Казалось бы, все проблемы вскрыты, все вопросы исчерпаны.

Несмотря на это, игнорируя отсутствие „очередного” теоретического кризиса в математике, мы вновь и вновь возвращаемся к философскому осмыслению ее значения и места в структуре современной науки. Но сегодня былой пафос заменен скепсисом, критикой и сомнениями. Все чаще в публикациях, посвященных методологии научного познания, появляются мысли о том, что математика, как и когнитивные функции ее языка, утрачивают свою действенность. По нашему мнению, это объясняется следующими факторами: 1) изучением сложных, неравновесных, динамических систем, что часто приводит к разработке противоречивых математических моделей; 2) развитием методологии гуманитарных и социальных наук, которые используют математику исключительно для выявления количественных параметров; 3) изменением статуса науки в современном обществе, придание ей этического и ценностного измерения; 4) повышением роли и влияния гуманитарной экспертизы на научно-исследовательские разработки и технологии; 5) обострением противостояния «наук о духе» и «наук о природе»; 6) усугубление дифференциации научного знания, вследствие чего оно утрачивает былую целостность, системность и единство.

Возможно учитывая эти и, безусловно, многие другие обстоятельства, ведущие философы и методологи науки (В.С. Степин, С.Б. Крымский, Л.А. Микешина, В.А. Лекторский, Л.Г. Дротянко, В.С. Лукьянец и др.) неоднократно указывали на кардинальные изменения методологического сознания современных ученых. Непрямое подтверждение этих тенденций находим в дискуссии по поводу необходимости замены термина «гносеология» (теория познания) на термин «эпистемология» (теория знания). Аргументы противоборствующих сторон сводятся к следующему. С одной стороны, эпистемология, рассматривая науку со стороны ее ценностного потенциала, способна снять оппозицию «субъект-объект», способствуя этим согласованию естественных и точных наук с гуманитарными и социальными, а также с антропологией, герменевтикой, персонализмом, обыденным и ненаучным знанием. С другой стороны, гносеология имеет более жесткие критерии научности, рациональности, истинности, вследствие чего создается иллюзия сохранения и ограждения классической схемы организации науки и научной инфраструктуры от деструктивных влияний культуры постмодерна.

Пытаясь снять описанные разногласия, в последнее время, в философию и науку довольно методично вводится термин „дискурс”, дискуссии о содержании и объеме которого идут и по сей день. Не вступая в полемику по данному вопросу, отметим, что наиболее распространенное толкование этого феномена сводится к следующему: дискурс – коммуникативное действие, в ходе которого происходит изменение содержания текста и контекста; или, это деятельность, в которой приемы и правила использования языка составляют ее основную часть. В любом случае, даже несмотря на разногласия в определениях, вполне очевидна связь дискурса с языком, речью, текстом, процессами коммуникации.

Что касается вопроса о специфике научного дискурса, то здесь, по нашему мнению, уместно начать с непростого онтологического вопроса, поставленного в свое время

Г. Гадамером: существует ли вообще единый и обязательный для всех язык науки? Отвечая на него, он пишет, что математика не есть каким-либо особым языком, а входит составляющей частью в огромный арсенал языковых средств, доступных ученому для выражения своих мыслей. Действительно, если вспомнить историю становления неклассической науки, то мы непременно увидим огромное количество оригинальных метафор, когнитивный потенциал которых не раз использовали выдающиеся ученые для пояснения своей научной и философской позиции. Как известно, эта идея нашла свое продолжение в „Философских исследованиях” Л. Витгенштейна, где убедительно аргументирована мысль о том, что обыденный язык значительно богаче искусственных как в коммуникативном, так и в когнитивном аспектах. Именно в ходе «языковой игры», основу которой составляют обыденный язык и правила его использования, происходит обсуждение актуальных вопросов, решение дискуссионных проблем, столкновение противоречивых позиций, освещение разных интерпретаций. При этом дискурс определяется как обобщенная, целостная система принципов, норм, ограничений, критериев, которые и регламентируют деятельность всех членов научного сообщества, а также обеспечивают формирование и трансформацию методологического сознания научного мышления.

С другой стороны, наука не способна развиваться без своеобразной понятийно-категориальной матрицы, которая выступает базисом научной деятельности, обеспечивая интересубъективность, точность, строгость научным теориям и концепциям. Человек, не усвоивший основные принципы организации и функционирования языка науки, вряд ли сможет стать равноправным участником научного общества. Кроме того, наработка специальной терминологии – одна из базисных задач научной деятельности. С этого следует, что заменить язык науки обыденным языком, пусть даже и с определенными ограничениями, не представляется возможным и оправданным. Но, даже несмотря на рациональность и очевидность подобной точки зрения, ее абсолютизация способна спровоцировать коллапс в методологии реального познавательного процесса, так как полная формализация языка науки непременно приведет к постепенному разрыву связей между учеными и обществом. А, учитывая продолжающуюся дифференциацию научного знания, которую часто подают под видом интеграции, можно прогнозировать утрату взаимопонимания и между самими исследователями.

Возможно, именно поэтому такие философы как О.И. Кедровский, В.А. Цыкин, А.Д. Урсул, В.Г. Болтянский и др. еще в 70-80-х годах прошлого века неоднократно указывали на необходимость рассмотрения вопроса об ограниченности математизации в современной науке. Их аргументы сводились к тому, что все чаще для науки важна не столько однозначная количественная характеристика процессов, сколько целая плеяда, цепь различных интерпретаций, компьютерных моделей и т.п. А для полной реализации этого необходимо зрелое коммуникативное поле (Ю. Хабермас), участники которого будут иметь надежные средства для обеспечения взаимопонимания друг друга.

Учитывая сказанное, мы считаем оправданными и перспективными исследования по выявлению и изучению универсального языка науки, так как вполне очевидно, что сегодня ни математический, ни обыденный язык самостоятельно не способны удовлетворить возросшие потребности современного научного дискурса и эффективно содействовать наиболее полному выполнению им социокультурной и методологической функций.